

# A Influência da Gestão Ambiental na Competitividade e no Sucesso Empresarial

Roberto Naime <sup>1</sup>

Ana Cristina Almeida Garcia <sup>2</sup>

## RESUMO

A partir da Revolução Industrial, nos séculos XVIII e XIX, a força humana foi substituída pela máquina e o aumento da escala de produção e a geração de novas tecnologias iniciaram a gerar problemas no meio ambiente. Mas foi a partir da segunda metade do século XX, com o notável desenvolvimento da informática e a introdução de um mercado globalizado, que os problemas ambientais começaram a se tornar agudos e sem fronteiras nacionais. A consciência da situação do meio ambiente produz uma nova situação para a humanidade, que reage criando legislações ambientais severas e privilegiando organizações que tenham bom desempenho ambiental. Nesse contexto, a "International Organization for Standardization" cria uma discussão e chega a um consenso sobre o conjunto de normas para regular as relações entre as organizações e o meio ambiente. (ISO 14000). A importância da aplicação destas normas, conhecidas no Brasil por Sistemas de Gestão Ambiental (SGAs), na competitividade empresarial foi pesquisada em 20 empresas do setor coureiro-calçadista dos municípios de Taquara e Parobé no Rio Grande do Sul, sendo apresentada neste trabalho.

**Palavras-chave:** Gestão. Meio ambiente. Vantagem competitiva.

## ABSTRACT

From the Industrial Revolution, in centuries XVIII and XIX, the force human being was substituted by the machine and the increase of the production scale and the generation of new technologies had initiated to generate problems in the environment. But it was from the second half of century XX, with the notable development of the computer science and the introduction of a globalized market, that the ambient

problems start if to become sharps and without national borders. The conscience of the situation of the environment produces a new situation for the humanity, who reacts creating severe ambient laws and privileging organizations that have good environmental performance. In this context, the "International Organization for Standardization" creates a quarrel and arrives at a consensus on the set of norms to regulate the relations between the organizations and the environment. (ISO 14000). The importance of the application of these norms, known in Brazil for Systems of Environmental Management (SGAs), in the enterprise competitiveness, was searched in 20 companies of the leather-shoes sector of the towns of Taquara and Parobé in the Rio Grande do Sul, being presented in this work.

**Keywords:** Management. Environmental. Competitive advantage.

## INTRODUÇÃO

Os crescentes avanços tecnológicos atingidos pela humanidade não têm sido capazes de melhorar a qualidade de vida das populações porque não têm sido acompanhados por mudanças políticas e sociais necessárias. E com frequência têm negligenciado os aspectos ambientais, tornando-se muitas vezes ameaças ao meio ambiente.

Em função disso, a natureza vem dando sinais evidentes de exaustão, como a quantidade cada vez maior de furacões na América do Norte, o primeiro furacão do Atlântico Sul, as secas frequentes em diversas regiões do Brasil, o efeito estufa e a extinção das espécies, com seus profundos e complexos efeitos sobre o patrimônio genético de biodiversidade.

A realidade empresarial tem respondido a essas demandas com o desenvolvimento e adoção cada vez mais ampla de Sistemas de Gestão Ambiental, baseados

<sup>1</sup> Doutor em Engenharia Ambiental (UFPR); Professor Titular ICET/FEEVALE; Professor Titular da Universidade de Cuiabá (UNIC). E-mail: [rnaime@feevale.br](mailto:rnaime@feevale.br)

<sup>2</sup> Mestre em Meio Ambiente (UFRGS); Professora do ICET/FEEVALE. E-mail: [anagarcia@feevale.br](mailto:anagarcia@feevale.br)

na ISO 14000. As empresas percebem com clareza as necessidades de atender às crescentes exigências legais de todas as esferas (Federal, estadual ou municipal) e a responsabilidade social que têm no processo. Além disso, a realidade mostra, cada vez mais, que a percepção que a população tem da atitude empresarial frente ao meio ambiente é um fator institucional cada vez mais relevante.

Andrade, Tachizawa e Carvalho (2000) destacam a sobrevivência da humanidade, o consenso público, as oportunidades de mercado, a redução de riscos e custos e a integridade pessoal como alguns benefícios da administração com consciência ecológica. As grandes questões são quais os resultados positivos dos Sistemas de Gestão Ambiental (SGAs), quais são os benefícios e como os resultados podem ser mensurados. O objetivo deste trabalho, realizando uma pesquisa de campo com 20 empresas do setor coureiro-calçadista do Rio Grande do Sul, é discutir essas questões e apresentar alguns resultados sobre a percepção atual que as empresas desse setor expressam.

## 1. MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho está fundamentado numa análise crítica teórico-prática da questão e na interpretação qualitativa e quantitativa de pesquisa junto a 20 empresas dos municípios de Taquara e Parobé, no RS. Demo (1987) afirma que a metodologia reflete uma preocupação instrumental com a forma de fazer ciência e pesquisa, como sendo a atividade científica pela qual descobrimos a realidade.

Os modelos qualitativos são aqueles formulados a partir de descrições intuitivas do pesquisador ou do indivíduo pesquisado. Esses modelos têm por finalidade a representação dos objetos ou indivíduos e as relações associadas para a formulação de um modelo interativo (JUNG, 2004, p. 61-62). A descrição e representação de fenômenos através de modelos qualitativos sempre é passível de interferência a partir da escala de valores do pesquisador.

O objetivo da pesquisa foi detectar o estágio da evolução da preocupação das empresas em relação a aspectos ambientais. As questões foram extraídas de um diagnóstico para implantação de Sistemas de Gestão Ambiental (SGAs) e de adesão às normas da série ISO 14000, aplicadas para as principais indústrias potencialmente poluidoras da Baía da Guanabara, sendo adaptadas para as empresas do setor coureiro-calçadista. Para identificação do porte das empresas, foi utilizado o mesmo critério empregado pela Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (FIERGS) e pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Pequenas e Médias Empresas (SEBRAE/RS), conforme tabela abaixo (ZDANOWICZ, 2003):

Tabela 1

Classificação das empresas gaúchas por tamanho segundo o número de colaboradores no período 1998/2000 (Zdanowicz, 2003)

TAMANHO DA EMPRESA	NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS
MICRO	1 a 19
PEQUENA	20 a 99
MÉDIA	100 a 499
GRANDE	Acima de 500

Fonte: Zdanowicz (2003)

A identidade das empresas é preservada, como normalmente se faz nestes procedimentos, mas a estatística do porte das empresas é apresentada a seguir.

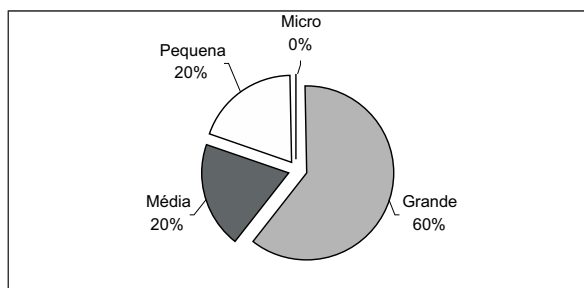


Figura 1: Classificação das amostras pelo porte das empresas

## 2. GESTÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Os sistemas de gestão ambiental são normatizados conforme o conjunto de regras da ISO 14.000. Eles correspondem ao conjunto de procedimentos sistematizados e registrados, criados para implementar e acompanhar as atividades de proteção ambiental definidas pela Política Ambiental da organização. Suas diretrizes são organizar, planejar, atribuir responsabilidade, prever recursos materiais e humanos, determinando os procedimentos necessários para atender a Política Ambiental da empresa e as expectativas de desempenho.

As regras consensuadas da série ISO 14.000 determinam a definição de uma política ambiental e conceituam os Aspectos Ambientais e Impactos Ambientais. Aspectos Ambientais são estabelecidos e mantidos de forma a identificar, caracterizar, classificar, avaliar e registrar os impactos ambientais das atividades, produtos ou serviços de uma organização.

Impactos ambientais são modificações de qualquer natureza do meio ambiente, adversas ou benéficas, que resultem das atividades de uma organização. Podem ser significativas quando influem de forma relevante no desempenho ambiental da

organização. Ou podem ser não-significativas quando causam impactos que têm pouca influência no desempenho ambiental.

Os conceitos de Sistema de Gestão Ambiental evoluíram a partir da discussão das questões ambientais. Na década de 70, a Conferência de Estocolmo (1972) merece registro por ter sido o marco inicial da tomada de consciência do problema.

Nos anos 80, os conceitos de proteção ambiental se ampliaram. Alguns acidentes famosos, como o de Bhopal, na Índia, onde um vazamento de isocianato de metila, um gás letal, tirou a vida de mais de 200 pessoas. Outro caso famoso foi o vazamento do navio Exxon Valdez, no Alasca. Em 1987, os cientistas identificaram, no cloro presente nos compostos de clorofluorcarbono (CFC), um dos poluentes responsáveis pela redução da camada de ozônio.

Em 1990, a Organização das Nações Unidas (ONU) patrocinou um acordo que prevê a extinção gradativa do uso de CFC até 2.010. A década de 90, em termos ambientais, se caracterizou-se pela globalização dos conceitos e pela sistematização de ações. As organizações passaram a incorporar, nos seus planejamentos estratégicos, a variável ambiental.

Na década atual, merece registro a realização do Congresso Ibero-Americano de desenvolvimento sustentável no Rio de Janeiro, em 2005, em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, o World Business Council for Sustainable Development e o Banco Mundial. As discussões apontam como maiores problemas ambientais a poluição do ar e da água, a emissão de CO<sub>2</sub>, o esgotamento dos recursos naturais, a devastação de florestas e a implantação de processos produtivos industriais e agropecuários depreciadores da natureza.

Após todo esse histórico, o consenso empresarial precisa se adequar às iniciativas de preservação ambiental, adotando um posicionamento de responsabilidade social e ambiental. Principalmente a partir da constatação de que após todos esses fenômenos e ocorrências, a população tem passado a valorizar produtos ambientalmente adequados.

A Câmara de Comércio Internacional propõe estruturas lógicas que sistematizem a gestão ambiental, compatibilizando os conceitos com os interesses em qualidade e produtividade. A partir dessas ações surgem, os conceitos de Sistemas de Gerenciamento Ambiental, inicialmente formalizados pela British Standard Institution, na Norma "BS 7750 Specification for Environmental Management Systems", que foi o embrião das normas da série ISO 14.000.

O objetivo maior da gestão ambiental é a busca permanente de melhoria de qualidade ambiental dos produtos e serviços. As empresas implantam Sistemas de Gestão Ambiental (SGAs) para assumirem responsabilidade social e ambiental e com o objetivo de otimizar suas operações, melhorar a imagem com os clientes e reduzir riscos com multas e autuações.

Moura (2002) destaca que a implantação de um SGA é uma das melhores formas de melhorias do desempenho ambiental, destacando o diagnóstico da empresa, a fixação de metas e o estabelecimento de métodos para atingir as metas como principais funções. Destaca ainda o uso do diagrama de causa e efeito ou diagrama de Ishikawa como importante ferramenta de análise. No Brasil as certificações atingem 2.000 organizações, distribuídas em setores e regiões conforme a figura 2.



Figura 2: Estatística das certificações ambientais por setores e por regiões no Brasil

Fonte: Revista Meio Ambiente Industrial (2006)

### 3. COMPETITIVIDADE E SUCESSO EMPRESARIAL

O mercado brasileiro sempre foi muito protegido por elevadas taxas de importação, que criavam barreiras de proteção. A partir da década de 90, as barreiras começaram a cair e se instalou a preocupação com qualidade e produtividade entre as empresas brasileiras. Anteriormente, qualquer custo adicional decorrente da falta de qualidade era repassado ao preço final, pois, como não havia concorrência internacional, o mercado local era cartelizado e o cliente final pagava o preço disso.

Mas, com o mundo globalizado, as questões de qualidade e produtividade se tornaram relevantes, e as empresas tiveram que se adaptar para permanecer no mercado. Atualmente, para uma empresa ser competitiva, ela tem que oferecer muito mais do que qualidade e produtividade, ela precisa oferecer transparência e responsabilidade social, incluindo as questões ambientais.

Kinlaw (1997) destaca que as organizações que permanecerem inativas e resistirem à adaptação ao desempenho ambiental responsável estarão aplicando uma estratégia insustentável e não sobreviverão. As empresas que subestimam a conscientização dos consumidores serão surpreendidas pelos concorrentes. Se o consumidor puder escolher entre produtos com preço e qualidade similar, certamente ele dará prioridade a produtos que sejam ambientalmente responsáveis.

Valle (1995) define qualidade ambiental como parte inseparável da qualidade total para aquelas empresas que pretendem se manter competitivas e assegurar posição no mercado cada vez mais globalizado, assertiva com a qual concordam Ferraz, Kuper e Hagenauer (1995) e Naime (2005). Esses autores destacam que a questão ambiental não deve ser concebida como um custo, mas sim como investimento numa ferramenta importante para o sucesso empresarial, pois a empresa estará gerando uma imagem de posicionamento no mercado, cumprindo a legislação e atuando com responsabilidade social e ambiental e transparência.

Esse posicionamento acaba por consolidar um valor agregado à marca. Empresas que vêm adotando Sistemas de Gestão Ambiental (SGAs) têm mostrado melhor desempenho econômico. Essa performance tem sido registrada por intermédio do índice de sustentabilidade Dow Jones em Nova Iorque. O setor financeiro percebe este fenômeno e direciona suas linhas de crédito para essas organizações. As empresas brasileiras de capital aberto que estão sintonizadas com políticas sócio-ambientais sustentáveis estão ranqueadas pela bolsa de valores de São Paulo (Bovespa) por meio do índice de sustentabilidade empresarial (ISE).

Um dos objetivos da gestão ambiental é a busca de melhoria da qualidade do ciclo de vida dos produtos. Chehebe (1998) define análise do ciclo de vida como uma técnica de avaliação dos aspectos e impactos ambientais potenciais associados a um produto, compreendendo as etapas que vão desde a obtenção das matérias-primas na natureza até a disposição do produto final.

Isso significa que as empresas têm que ter preocupação desde a concepção de seus produtos, até os usos após o final do ciclo de vida útil, incluindo a preocupação com embalagens. Podemos observar que empresas que usam de estratégias ambientais para comunicação dos seus produtos, como Boticário e Natura, estão na frente. São empresas que posicionam seus produtos dentro de concepções adequadas e alertam os consumidores quanto aos perigos da falta de preservação ambiental.

A Revista Amanhã (ago-set 2005, p. 38) mostra uma pesquisa feita pelo Ministério do Meio Ambiente, junto com o Instituto de Estudos Religiosos (ISER),

concluindo que 81% dos consumidores brasileiros estão mais motivados a comprar produtos fabricados por empresas que adotam posturas ambientalmente responsáveis.

Donaire (1995) destaca que o fator ambiental tem ganhado importância dentro das avaliações das estratégias de marketing das organizações, pois as alterações das legislações ambientais e do posicionamento dos consumidores têm feito surgir riscos potenciais e novas oportunidades de comercialização de bens e serviços que devem ser adequadamente avaliadas, para garantir a competitividade da empresa e preservar sua imagem e posição de responsabilidade social.

A visão de proteção ambiental induz a uma concepção integrada de todas as fases do processo, pois não pode depender apenas do controle no final do processo, mas de todas as suas fases, desde a fabricação até as vendas. Backer (1995) define que é necessário identificar, para cada um dos setores da empresa os objetivos, estratégias e as ferramentas, considerando a integração de todas as funções operacionais da empresa.

A implantação de Sistemas de Gestão Ambiental (SGAs) qualifica e induz a participação de todos os colaboradores (NAIME, 2005), propiciando treinamento continuado para que seja obtido um nível satisfatório de conscientização, conhecimento e importância do cumprimento da política ambiental que a empresa adote, para que não ocorram “não-conformidades” após a implantação do SGA.

#### 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Foi aplicado um questionário para avaliar a situação atual das empresas quanto à percepção da questão ambiental. As perguntas serão apresentadas e as respostas interpretadas e comentadas.

*1. Existe preocupação na empresa em relação às questões ambientais?*

Os resultados encontrados estão apresentados no gráfico da Figura 3.

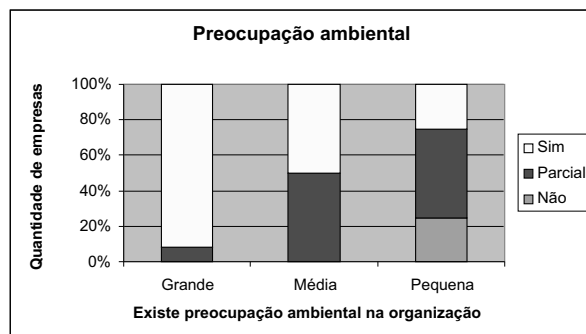


Figura 3: Avaliação de percepção da questão ambiental nas empresas

Os resultados deixam claro que, nas grandes e médias empresas, a preocupação ambiental é consensual. Podemos argüir a hipótese de que nas pequenas também é, mas a questão da própria sobrevivência empresarial toma a maior parte do espaço das preocupações.

## 2. A empresa considera importante obter um Sistema de Gestão Ambiental (SGA)?

As respostas encontradas nas empresas do setor coureiro-calçadista pesquisadas nos municípios de Taquara e Parobé estão apresentadas na Figura 4.

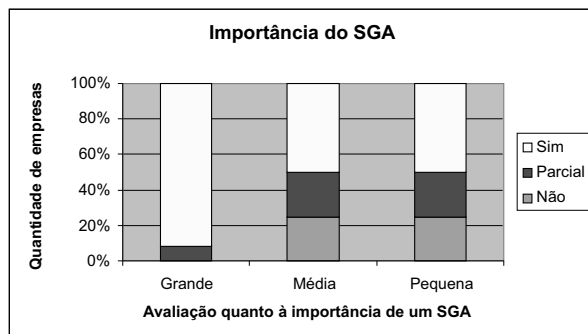


Figura 4: Avaliação da Importância da implantação de um sistema de Gestão Ambiental (SGA)

Há uma concordância generalizada quanto à importância de um Sistema de Gestão Ambiental. Como na maioria das questões, a ênfase da importância é maior nas grandes empresas, com melhores condições de manter a máxima sintonia com o mercado.

## 3. A empresa acredita que um sistema de gestão ambiental ajuda a eliminar desperdícios de matéria-prima e insumos?

As respostas deste quesito estão indicadas na Figura 5.

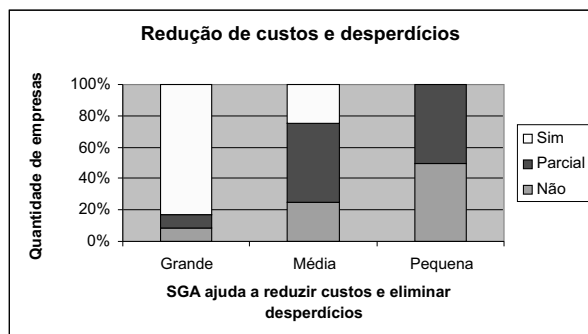


Figura 5: Avaliação da visão da empresas, quanto à influência da implantação de um SGA na diminuição dos desperdícios

A maioria das grandes empresas reconhece a importância do SGA na redução de custos e desperdícios. Nas pequenas e médias empresas, a falta desse consenso pode decorrer da ausência de dados sobre o assunto ou desconhecimento.

## 4. Acha que existe uma fiscalização efetiva por parte do poder público e se faz cumprir as legislações ambientais vigentes?

Neste item, as respostas foram muito variadas, mas uma insistência para hierarquizar as respostas em itens pré-estabelecidos foi fundamental para a apresentação dos dados da Figura 6.

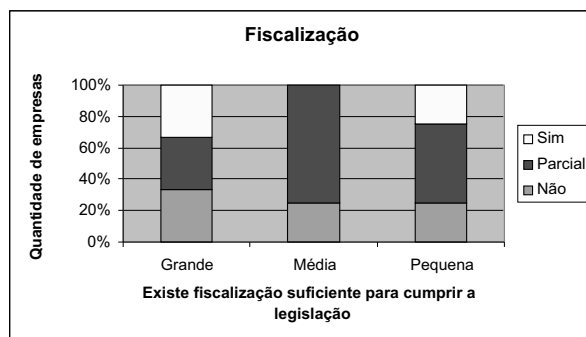


Figura 6: Avaliação das empresas quanto aos aspectos de fiscalização ambiental

A questão da fiscalização fica um pouco dúbia na própria questão. Sempre ocorre uma confusão ou uma personalização com esse tipo de questão. Mas, em geral, as empresas acreditam que apenas parcialmente a fiscalização é suficiente para fazer cumprir a legislação ambiental, ou então não é suficiente mesmo.

Aqui cabe considerar que, principalmente nas médias e grandes empresas, acredita-se que as demandas de mercado, tanto de clientes quanto de outras empresas, no caso do “business to business”, sejam maiores indutores do aperfeiçoamento na questão ambiental do que a própria legislação.

## 5. A empresa possui alguma certificação ambiental?

Neste item, de posicionamento muito simplificado, os resultados estão na Figura 7.



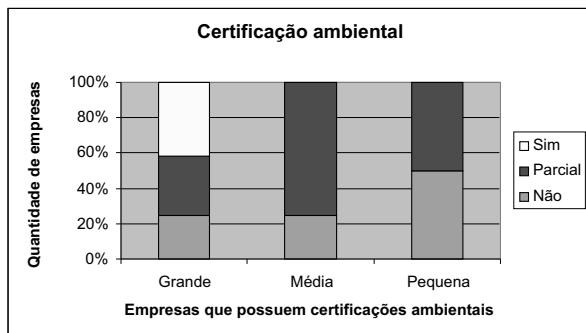


Figura 7: Avaliação sobre certificações ambientais

Certificações ambientais não significam necessariamente as certificações da série ISO 14000. Podem ser outras certificações menores, mais simples, ou mesmo prêmios na área ambiental.

**6. A empresa acredita que um sistema de gestão ambiental melhora a qualidade do meio ambiente?**

Esta questão também produziu uma grande diversidade de interpretações, que foi hierarquizada nos dados da Figura 8.

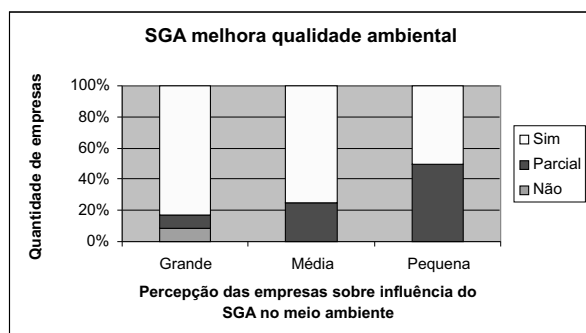


Figura 8: Avaliação do impacto do SGA na melhoria da qualidade ambiental

Há quase uma unanimidade em considerar que o impacto de um SGA é positivo na melhoria da qualidade ambiental. No entanto, também ocorre uma pequena confusão de interpretação, pois muitos alegam que o procedimento responsável de alguns não corrige as deficiências de outros.

**7. A empresa acredita que um Sistema de Gestão Ambiental e/ou certificação ambiental possa melhorar sua imagem no mercado?**

Nesta questão, houve quase uma unanimidade, apresentada na Figura 9.

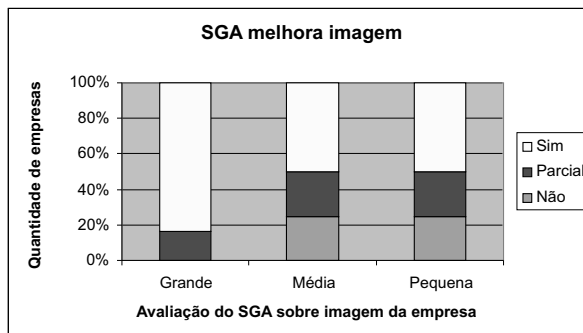


Figura 9: Percepção da influência da adoção de um SGA na melhoria da imagem das organizações junto ao mercado

Existe uma percepção bem nítida de que a adoção de SGAs melhora a imagem das organizações junto ao mercado.

**8. A empresa almeja obter a certificação ambiental?**

As respostas para esta questão muitas vezes envolveram o fator tempo, mas os resultados encontrados estão apresentados na Figura 10.

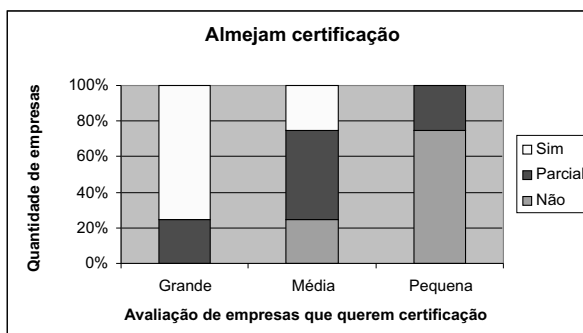


Figura 10: Levantamento sobre as empresas que almejam certificação

Aqui, fica evidenciado mais uma vez que, nas grandes empresas, as condições econômicas e a percepção de mercado são hegemônicas em levar ao caminho da certificação, enquanto nas pequenas empresas as dificuldades enfrentadas levam para um segundo plano esse desejo, pois todos os tipos de empresa têm a mesma concepção da importância do SGA, como se vê na Figura 9.

**9. A empresa possui as informações necessárias para conseguir a certificação ambiental?**

Este questionamento foi bastante claro e bem compreendido, gerando as respostas da Figura 11.

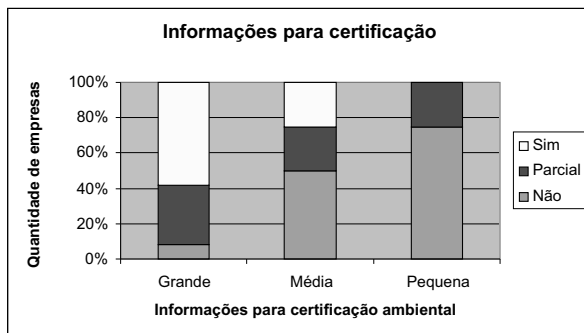


Figura 11: Avaliação que as empresas fazem sobre as informações de que dispõem para certificação

Nas grandes empresas, existe maior facilidade de obtenção e registro de informações do que nas pequenas e médias empresas. Isso fica bem claro na figura 11.

#### 10. A empresa possui Licença de Operação (LO)?

Este questionamento simples e direto exibiu os resultados apresentados na Figura 12.

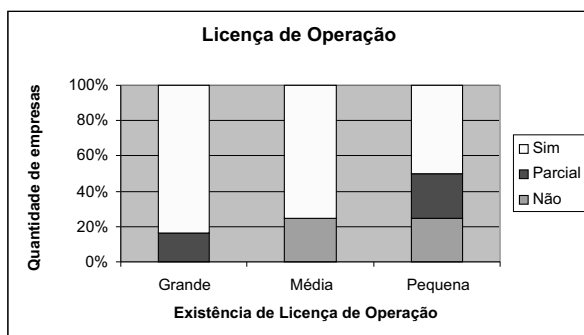


Figura 12: Levantamento sobre nível de legalização das empresas pesquisadas

O nível de legalização das empresas, independentemente do porte, é praticamente o mesmo. Não existem diferenças relevantes quanto ao porte das empresas.

#### 11. A empresa já recebeu alguma autuação ou multa na área ambiental nos últimos 3 anos?

Esta questão, bastante objetiva também, apresentou os resultados da Figura 13.

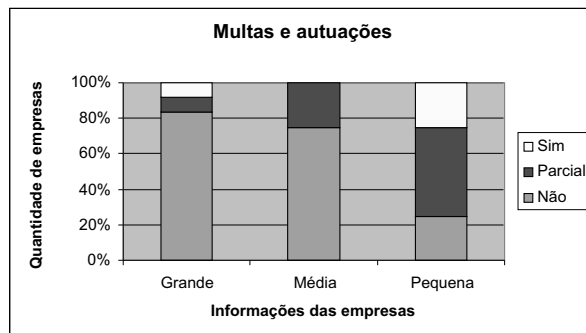


Figura 13: Informações sobre multas e autuações recebidas pelas empresas pesquisadas nos últimos 3 anos

Embora a amostragem seja pequena, fica claro aqui que existe maior tendência de multas e autuações exatamente para as pequenas e médias empresas, que, em geral, têm situações econômicas menos tranquilas e por isso não conseguem se instrumentalizar da melhor forma para tratar as questões ambientais. Nas grandes empresas, as ferramentas organizacionais e gerenciais são eficientes na manutenção de padrões ambientais adequados e dentro da legislação.

#### 12. A empresa possui um setor responsável pela gestão do meio ambiente?

Esta indagação foi mais sujeita a questionamentos e interpretações, mas a hierarquização dos resultados, obedecendo a critérios objetivos definidos antes da aplicação do questionário, está apresentada na Figura 14.

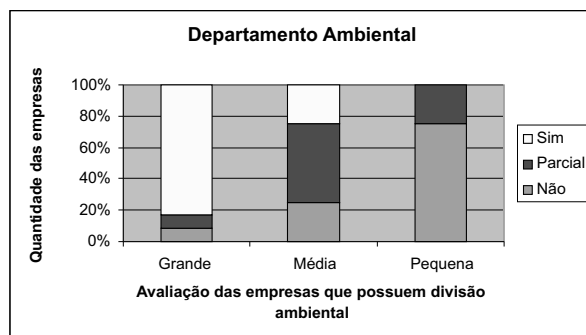


Figura 14: Levantamento sobre a existência de departamento ambiental específico na empresa ou setor encarregado

Esse levantamento, ao identificar que existem estruturas especializadas e adequadas nas grandes empresas e que a mesma situação é difícil nas médias e pequenas, repete uma constatação de toda a pesquisa. Pelas condições econômicas em geral e pelas próprias concepções mais adequadas que possam ter contribuído para gerar essas condições econômicas, as grandes empresas lidam melhor com a questão ambiental.

13. Existe um mapa de risco ambiental com relação aos passivos produzidos, estocados, transportados ou algo semelhante?

Em algumas empresas, principalmente de menor porte, havia um desconhecimento do sentido da expressão passivo ambiental. Os resultados encontrados podem ser verificados na Figura 15.

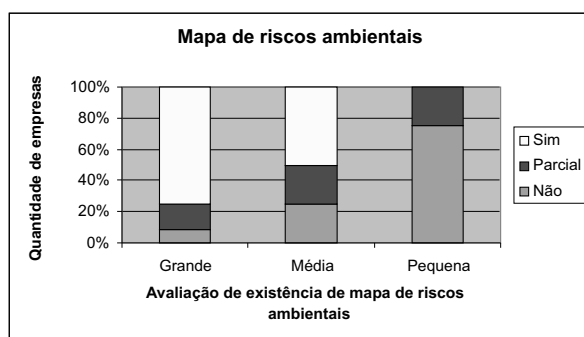


Figura 15: Dados sobre a existência de mapa de riscos ambientais

Novamente, quanto maior a empresa, melhor deve ser a solução dessa questão. A maioria das grandes empresas tem mapas de riscos ambientais.

14. A quantidade de resíduos sólidos gerados pela empresa é considerada grande?

Embora um pouco subjetiva, pois a quantidade de resíduos é proporcional ao tamanho da empresa, esta questão procura vislumbrar a percepção que cada um tem dos resíduos que produz; se poderiam ser otimizados ou não. Os resultados estão na Figura 16.

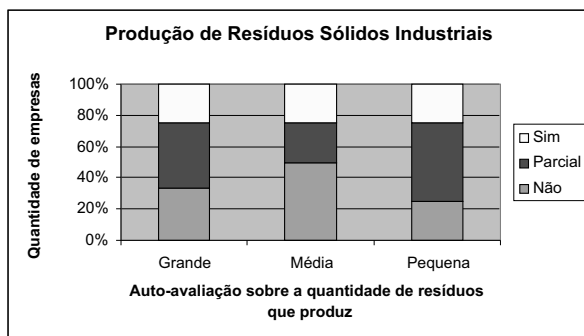


Figura 16: Auto-avaliação das empresas sobre a quantidade de resíduos industriais produzidos

Há uma equanimidade na avaliação, tanto de grandes, quanto de médias e pequenas empresas, de que a quantidade de resíduos industriais gerados pode ser otimizada, acarretando menos desperdício e menor geração de resíduos, embora fique claro que todos acreditam que a geração de resíduos até certo nível é inevitável em processos industriais.

## 5. A INFLUÊNCIA DA GESTÃO AMBIENTAL NA COMPETITIVIDADE E NO SUCESSO EMPRESARIAL

A queda das barreiras comerciais e a integração dos mercados, que integram a chamada “globalização” da economia, trouxeram um novo desafio para as empresas. O surgimento de novos concorrentes induziu à busca de novas e mais eficientes estratégias competitivas. Nesse contexto, ganham realce os novos desafios impostos às empresas exportadoras que precisaram atender a exigências internacionais crescentes. No mercado interno, as empresas também passaram a ter que responder às novas demandas.

Na área ambiental, para aumentarem sua competitividade no mercado, as empresas passaram a adotar Sistemas de Gestão Ambiental (SGAs) que consistem em conjuntos de procedimentos e ações sistematizados para obter melhor controle ambiental das operações e atendimento às exigências legais e mercadológicas.

A implementação de um SGA constitui uma ferramenta estratégica, em um processo contínuo que permite identificar oportunidades de melhoria e otimização constante das operações buscando excelência na relação com o meio ambiente. Maimon (1996) destaca como vantagens do SGA a redução de custos operacionais, a eliminação dos desperdícios e a minimização de acidentes, dentre outras ocorrências.

O SGA é operacionalizado através do Programa de Gestão Ambiental (PGA), que é a ferramenta para operacionalizar o gerenciamento das relações com o meio ambiente, planejando as relações e implementando as ações necessárias para este fim. Para tanto, são implantados Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) para cada setor ou ação, com a finalidade de minimizar aspectos e impactos ambientais identificados. Os processos e resultados podem ser registrados e documentados, realizando um monitoramento das atividades e controlando o desempenho, informando os acontecimentos às partes interessadas, avaliando os resultados e aprimorando ações.

Os procedimentos de gestão ambiental foram padronizados em nível mundial, com o objetivo de definir critérios e exigências semelhantes. A garantia de que a empresa atende a esses critérios é a certificação ambiental segundo a série ISO 14.000. Essas normas foram definidas consensualmente por comitês criados pela “International Organization for Standardization”, organismo internacional constituído em 1947 e que tem



a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) como um dos membros fundadores. A ISO é uma organização não-governamental que conta com mais de 100 membros, representando cada um seu país de origem. O quadro 1 resume as funções das principais normas de certificação.

NORMAS	FUNÇÕES
ISO 14001	Define os requisitos para certificação ambiental
ISO 14004	Orienta, explica e detalha as informações necessárias à implantação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA)
ISO 14010, 14011 e 14012	Referem-se aos processos de auditoria ambiental (Hoje substituídas pela série ISO 19.000)
ISO 14020, 14021, 14022 e 14023	Referem-se aos rótulos ambientais
ISO 14031 e 14032	Definem a integração entre as normas de qualidade e ambientais, de forma gerencial e operacional
ISO 14040, 14041, 14042 e 14043	Análise de ciclo de vida do produto.

Quadro 1: Resumo das principais normas ambientais e suas funções

A norma NBR 14001 define como objetivos da gestão ambiental:

- \* Implementar, manter e aprimorar um sistema de gestão ambiental;
- \* Assegurar-se de sua conformidade com sua política ambiental definida;
- \* Demonstrar tal conformidade a terceiros;
- \* Buscar certificação/registo do seu sistema de gestão ambiental por organização externa;
- \* Realizar uma auto-avaliação e emitir auto-declaração de conformidade com esta norma.

A mesma norma NBR 14001 sinaliza em relação à política ambiental:

- \* A alta direção deve definir a política ambiental da organização e assegurar que ela seja apropriada à natureza e escala dos impactos ambientais de suas atividades;
- \* Incluir o comprometimento com a melhoria contínua e com a prevenção da poluição;
- \* Incluir o comprometimento com o atendimento à legislação e às normas ambientais aplicáveis e aos demais requisitos subscritos pela organização;
- \* Fornecer a estrutura para o estabelecimento e a revisão dos objetivos e metas ambientais;
- \* Fazer com que o SGA seja documentado, implementado, mantido e comunicado a todos;
- \* Que esteja disponível para o público.

As normas detalham ainda os elementos de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e a abrangência da avaliação ambiental inicial. Para implantação de um SGA, é necessário o comprometimento da alta direção da empresa e o envolvimento de todos os

colaboradores. Reis e Queiroz (2002) destacam que a implantação de um SGA garante uma efetiva melhoria no gerenciamento ambiental, demonstrando aos clientes o atendimento e o respeito ao meio ambiente e à legislação ambiental.

## CONCLUSÕES

A análise dos questionários aplicados permite concluir que a preocupação ambiental é disseminada entre as empresas do setor coureiro-calçadista analisadas. O nível de conhecimento sobre os Sistemas de Gestão Ambiental e sua importância também são elevados.

Mas podemos observar que o grau de conscientização, conhecimento e informação é maior nas médias e grandes empresas. Isso pode ser atribuído à maior facilidade estrutural oferecida por essas empresas, principalmente em relação às pequenas empresas, cuja meta principal é a própria sobrevivência empresarial. Há uma preocupação ambiental entre as empresas, há uma quase unanimidade sobre a importância dos SGA e sobre sua influência na redução de custos e desperdícios, principalmente entre as grandes empresas.

A maioria do universo pesquisado acredita que a fiscalização não é suficiente para fazer cumprir a legislação ambiental. A maioria não tem certificação ambiental, e as empresas que a possuem não necessariamente têm certificação formal. Há uma concordância que SGA melhora a qualidade do meio ambiente, mas a ação responsável de alguns não compensa a falta de consciência e responsabilidade de outros. Também é consensual a idéia de que um SGA melhora a imagem da organização.

A maioria almeja certificação, mas só nas grandes empresas há consenso de conhecimento das informações necessárias. O nível de legalização das empresas não depende do porte, mas as multas e autuações são maiores nas pequenas empresas, provavelmente devido à falta de estrutura. Somente as grandes têm departamentos especializados na gestão ambiental, bem como mapas de riscos ambientais. Todos pensam que é possível minimizar a geração de resíduos, mas que, em um certo nível, isso é inevitável em processos industriais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, R. O. B.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A. B. **Gestão Ambiental enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Makron Books, 2.000.
- BACKER, P. **Gestão ambiental: Administração verde**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995.

CHEHEBE, J. R. B. **Análise do Ciclo de vida dos produtos ferramenta gerencial da ISO 14.000**. Rio de Janeiro: Quality Marketing, 1998.

DONAIRE, D. **Gestão Ambiental na empresa**. São Paulo: Atlas, 1995.

DEMO, P. **Introdução à Metodologia da Ciência**. São Paulo: Atlas, 1987.

FERRAZ, J. C., KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Desafios Competitivos para a Indústria**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

JUNG, C. F. **Metodologia para pesquisa e desenvolvimento aplicada a novas tecnologias, produtos e processos**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2004.

KINLAW, D. **Empresa competitiva e ecológica desenvolvimento sustentado na era ambiental**. São Paulo: Makron Books, 1997.

MAIMON, D. **Passaporte Verde: Gerência ambiental e competitividade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

MOURA, L. A. A. **Qualidade e Gestão Ambiental**. São Paulo: Juarez Oliveira, 2002.

NAIME, R.; GARCIA, A C. A. **Percepção Ambiental e diretrizes para compreender a questão do meio ambiente**. Novo Hamburgo: Feevale, 2004.

NAIME, R. **Diagnóstico ambiental e Sistemas de Gestão Ambiental**. Novo Hamburgo: Feevale, 2005.

REIS, L. F. S. S. D.; QUEIROZ, S. M. P. **Gestão Ambiental em pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

VALLE, C. E. **Qualidade ambiental: como ser competitivo protegendo o meio ambiente (como se preparar para as normas ISO 14.000)**. São Paulo: Pioneira, 1995.

ZDANOWICZ, J. E. **Criando valor através do orçamento: um modelo de proposta orçamentária global como requisito para o sucesso na administração das empresas coureiro-calçadistas do RS**. São Paulo: Novak Mutimedia, 2003.

#### AGRADECIMENTOS

Agradecemos às empresas do setor calçadista dos municípios de Taquara e Parobé que colaboraram na realização do estudo.